

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им.Т.Г. Шевченко**

Естественно-географический факультет

Кафедра физической географии, геологии и землеустройства

УТВЕРЖДАЮ
(подпись, расшифровка подписи)
«Декан Филипп 2020». С.И.
« 14 » 09 2020


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной ДИСЦИПЛИНЫ

«Агроклиматология»

На 2020-2021 год

Направление подготовки:
21.03.02 Землеустройство и кадастры

Профиль подготовки з/о
«Землеустройство»

Год набора 2017

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения:
заочная

Тирасполь 2020

Рабочая программа дисциплины «Агроклиматология» В.В. Плотникова-Тирасполь : ГОУ ПГУ, 2020, 9 с.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ БАЗОВОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ВАРИАТИВНОЙ) ЧАСТИ СТУДЕНТАМ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Рабочая программа составлена с учётом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки. Уточнено Министерством науки Российской Федерации №1084 от 1 октября 2015г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целями и задачами освоения дисциплины «Агроклиматология» являются изучение климата как фактора сельскохозяйственного производства. Изучение основных агроклиматических показателей в целях наиболее рационального природопользования в культурных ландшафтах.

2. Место дисциплины в структуре ООПВПО.

Дисциплина «Агроклиматология» является обязательным видом учебной работы бакалавра, входит в раздел Б1.В.ДВ.4.1 по направлению подготовки «21.03.02 Землеустройство и кадастры»

Агроклиматология базируется на освоение курсов «Метеорология с основами климатологии» «Биогеография» «География почв»

Агроклиматология читается в 7 семестре на заочном отделении по направлению «21.03.02 Землеустройство и кадастры»

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Освоение материала данной дисциплины необходимо как предшествующее при чтении дисциплин: «Ландшафтоведение», «Методы физико-географических исследований», «Мелиорация земель» «Инженерная защита земельного покрова»

В результате изучения дисциплины «Агроклиматология» студенты по направлению «21.03.02 Землеустройство и кадастры» должны быть сформированы отдельные элементы общекультурных и специальных компетенций.

Шифр компетенции	Формулировка приобретаемой компетенции
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОПК-1	Способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

3 В результате освоения дисциплины студент должен :

Знать:

- Исходные теоретические понятия метеорологии и климатологии.

- Влияние света и тепла на рост и развитие с/х культур.
- Роль почвенной влаги в жизнедеятельности растений.

3.2 . Уметь:

- Определять ресурсы тепла.
- Определять влагообеспеченность с/х культур.
- Уметь обосновать системы агротехнических и мелиоративных мероприятий при устранении последствий неблагоприятных явлений климата.

3.3. Владеть:

- Прикладными аспектами изучения климата отдельных земельных массивов и полей с учётом их рельефа, экспозиции склонов.
- Информацией для проведения агроклиматического районирования территории.

4. Структура и содержание дисциплины .

4.1. Распределение трудоемкости в з.е. / часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам

Семестр	Количество часов						Форма
8	Трудоёмкость з.е./ часы	в том числе					итогового контроля
		Аудиторные					
		Всего	Лекций	Лабораторные	Практические занятия	Самостоятельно	Зачёт
	2/72	0,27/10 ч.	0,11/4 ч.	0,16/6 ч.		1,61/58 ч.	0,11/4

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ разделов	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Лекции	Лабораторные	Практические	Самостоятельные работы
1	Введение. Роль агроклиматологии в обслуживании с/х производства	11 ч.	1 ч.			10 ч.
2	Влияние солнечной радиации на развитие с/х культур	12 ч.	1 ч.			10 ч
3	Роль тепла в жизни растений. Оценка ресурсов тепла.	13 ч.	1 ч.	2 ч.		10 ч.

4	Атмосферная и почвенная влага. Оценка ресурсов влаги.	12 ч.	1 ч.	2ч		10ч.
5	Неблагоприятные явления погоды.	13 ч.		1 ч.		12 ч.
6	Агроклиматологическое районирование Молдовы и ПМР.	7 ч.	-	1 ч.		6 ч.
	Всего	68 ч.	4 ч.	6 ч.		58 ч.

4.2 Тематический план по видам учебной деятельности.

Лекции

№ п/п	№ Раздела дисциплин	Объем часов	Тема лекции.	Учебно-наглядные пособия
1.	1.	1 ч.	Введение. Методы исследований в агроклиматологии. Роль агроклиматологии в обслуживании с/х производства.	Интернет-ресурсы
2.	2.	1 ч.	Влияние солнечной радиации на развитие с/х культур.	Интернет-ресурсы
3.	3.	1 ч.	Роль тепла в жизни растений.	Интернет-ресурсы
4.	4.	1 ч.	Роль влаги в жизнедеятельности с/х культур.	Интернет-ресурсы
Итого.		4 ч.		

Лабораторные работы.

№ п/п	№ Раздела дисциплин	Объем часов	Тема лабораторного занятия.	Учебное пособие.
1.	3.	2 ч.	Оценка ресурсов тепла. Определение сумм активных и эффективных температур, используя многолетние и текущие данные.	Таблицы текущих данных по температуре.
2.	4.	2 ч.	Оценка ресурсов влаги. Определение ГТК Селянинова и выявления наиболее засушливого года.	Таблицы текущих данных по температуре воздуха количества выпавших осадков.
3.	5.	1 ч.	Заморозки и методы их прогнозирования. Засухи и суховеи. Основные показатели засух.	Интернет-ресурсы

4	6			
5		1ч.	Агроклиматическое районирование Молдовы и ПМР.	Атлас ПМР. Интернет-ресурсы
Итого.		6 ч.		

Самостоятельная работа студента.

№ Раздела дисциплин	№ п/п	Темы и вид СРС	Трудоемкость в часах
Раздел 1	1.	Роль агрометеорологии в развитии с/х производства.	10 ч.
Раздел 2	2.	Влияние спектрального анализа радиации на качество с/х.	10 ч
Раздел 3	3.	Тепло обеспеченность с/х культур	10 ч.
Раздел 4	4	Влияние атмосферной и почвенной засухи на рост и развитие растений	10ч.
Раздел 5	5.	Заморозки в ПМР.	12 ч.
Раздел 6	5	Последствия засух в Приднестровье.	6ч.
Итого			58

5. Курсовые работы программой не предусмотрены.

6. Образовательные технологии.

Освоение дисциплины «Агроклиматология» предполагает использование как традиционных так и инновационных технологий образовательных технологий, а также рационального их сочетания. Традиционные образовательные технологии подразумевают использование в учебном процессе таких видов учебных работ как лекция, лабораторная работа, практическое занятие, контрольная работа.

Формирование компетентного подхода, комплексности знаний, умений и навыков, может быть реализованы в курсе посредством использования новых информационных технологий. Во время проведения лекций, с учетом тематики занятий, используется схематичный картографический материал, переведенном в электронном формате и оформленный в виде презентаций с использованием мультимедийного оборудования.

Используемые интерактивные образовательные технологии.

1. Актинометрические приборы.
2. Текущие данные по температуре воздуха и количеству выпавших осадков.
3. Атлас ПМР. Агроклиматический справочник Молдавской ССР.

3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Контрольные вопросы.

1. Методы исследования в агроклиматологии. Агрометеорологические наблюдения в холодный и теплый период года.
2. Основные и второстепенные факторы жизни растений.
3. Законы, на которые основываться агроклиматические исследования.
4. Процессы ассимиляции и диссимиляции.
5. Спектральный состав солнечной радиации и его биологическое значение.
6. Фотосинтетическая активная радиация (ФАР).
7. Коэффициент использования ФАР посевами.
8. Создание оптимальных условий растений для увеличения фотосинтетической деятельности растений.
9. Влияние ФАР на урожай с/культур.
10. Агрометеорологические и агроклиматические показатели.
11. Методы оценки тепло обеспеченности сельскохозяйственных культур.
12. Сумма активных температур.
13. Определение ГТК Селянинова.
14. Биологический минимум развития с/х культур.
15. Сумма эффективных температур.
16. Роль влаги в жизни растений.
17. Оценка ресурсов влаги.
18. Засухи и суховеи.
19. Основные показатели засух.
20. Засухи в Приднестровье.
21. Заморозки.
22. Типы заморозков и условия их возникновения.
17. Методы прогноза и защиты с/х культур от заморозков.
24. Заморозки в Приднестровье.
25. Неблагоприятные агроклиматические условия перезимовки с/х культур.
26. Меры борьбы с неблагоприятными условиями зимнего периода.
27. Неблагоприятные условия зимнего периода на территории Приднестровья.
28. Агроклиматическое районирование Молдовы .
29. Агроклиматическое районирование ПМР
30. Основные показатели агроклиматических районов ПМР.

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Предмет и задачи агроклиматологии.
2. Методы исследования в агроклиматологии

3. Потребность растений в условиях климата.
4. Основные факторы жизни растений.
5. Второстепенные факторы жизни растений.
6. Роль газов атмосферного воздуха в жизни растений.
7. Значение солнечного света в жизни растений.
8. Роль фотосинтеза в жизни растений.
9. Определение Фотосинтетической активной радиации (ФАР)
10. Классификация растений по отношению к продолжительности солнечного освещения.
11. Влияние температуры воздуха и почвы на рост и развитие растений.
12. Термопериодизм растений.
13. Влияние влаги на формировании урожая с/х культур.
14. Различие между агрометеорологическими и агроклиматическими показателями.
15. Агроклиматическая оценка опасных метеорологических явлений.
16. Заморозки.
17. Засухи. Суховеи.
18. Визуальные и инструментальные агрометеорологические наблюдения.
19. Агрометеорологические наблюдения в холодный и теплый периоды года.
20. Прямые и косвенные воздействия на растения факторов внешней среды.
21. Основные и второстепенные факторы жизни растений.
22. Законы, на которые основываются агроклиматические исследования.
23. Процессы ассимиляции и диссимиляции.
24. Влияние радиационных факторов на продуктивность с/х культур.
25. Спектральный состав солнечной радиации и его биологическое значение.
26. Влияние фотосинтетической активной радиации (ФАР) на формирование урожая с/х культур.
27. Способы определения ФАР. Оценка световых ресурсов.
28. Способы создания оптимальных условий растений для увеличения фотосинтетической деятельности растений.
29. Агроклиматические показатели.
30. Влияние температуры воздуха на основные процессы жизнедеятельности растений.
31. Методы оценки теплообеспеченности сельскохозяйственных культур.
32. Методы определения сумм активных и эффективных температур.
33. Классификация с/х культур по отношению к теплу.
34. Роль влаги в жизни растений.
35. Значение осадков сезонов года для различных групп растений.
36. Оценка ресурсов влаги

37. Влияние засушливых явлений на продуктивность растений.
38. Классификация с/х культур по отношению к влаге.
39. Расчет ГТК Селянинова.
40. Критическая температура вымерзания озимых и плодовых культур.
41. Сельскохозяйственная оценка климата.
42. Засухи и суховеи. Защита растений от засух и суховеев
43. Заморозки.
44. Составление прогноза образования заморозков. Методы защиты с/х культур от заморозков.
45. Неблагоприятные условия перезимовки озимых и плодовых культур.
46. Меры борьбы с неблагоприятными условиями погоды зимнего периода.
47. Агроклиматическое районирование Молдовы и ПМР.

Темы рефератов.

1. Заморозки
2. Заморозки в Приднестровье.
3. Засухи. Основные типы засух.
4. Засушливые условия в Приднестровье.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Основная литература.

1. Синицына Н.И. Гольцберг И.А. Струнников Э.А. Агроклиматология. Гидрометеиздат 1973 г. 342с.
2. Чирков Ю.И. Агрометеорология. Ленинград. Гидрометеиздат. 1976 г. 178 с.
3. Полевой А.Н. Сельскохозяйственная метеорология. 273с.
4. Виткевич В.И. Практические занятия по сельскохозяйственной метеорологии. Т Москва. 1976 г. 221с.
5. Лассе Г.Ф. Климат Молдавской ССР. Гидрометеиздат 1979 г. 373с.
6. Плотникова В.В. Лабораторные работы по агроклиматологии г. Бендеры «Полиграфист» 2005г. 71с.

- 7.Плотникова В.В.Агроклиматология. Курс лекций. Тирасполь 2001г.99с.
- 8.Справочник по климату Приднестровской Молдавской Республики. Михальская А.В,Басок В.Н., Кольвенко В.В., Кафарова Л.Г., Плотникова В.В., Кишлярук В.М.Тирасполь 2016г.71с.

Дополнительная литература.

1. Атлас ПМР Тирасполь 1996г. 31 с.
2. Агроклиматологический справочник по Молдавской ССР, Кишинёв , 1969г.199с.
3. Грушко С.И. Климат и погода. Кишинёв 1967г.78с.
4. Дроздов О.А. Засухи и динамика увлажнения. Л. Гидрометеиздат 1980 г.120 с.
5. Агрометеорология. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям. М. Издательство МСХА 2006 г.220с.
6. Агрометеорология. Рабочая тетрадь. М. Издательство МСХА 2006 г.87с.
- 7.Мищенко З.А. Агроклиматология. Издательство КНТ 2009г.398с.

Программное обеспечение и интернет - ресурсы.

1. Атлас ПМР.1996г.31с.
2. Агроклиматический справочник Молдавской ССР.1969г.199с.
3. Лабораторные работы по агроклиматологии В.В. Плотникова.2005г.71с.
- 4.Справочник по климату Приднестровской Молдавской Республики. Михальская А.В, Басок В.Н., Кольвенко В.В., Кафарова Л.Г., Плотникова В.В., Кишлярук В.М.Тирасполь 2016г.71с
- 5.Плотникова В.В.Агроклиматология. Курс лекций. Тирасполь 2001г.99с
- 6.Текущие данные по средней декадной температуре воздуха, количеству выпавших осадков. Фонд гидрометеорологического центра ПМР.

Интернет- ресурсы.

Веб-метео- <http://www.webmeteo.ru>

collectedpapers.com.ua>ru/agroclimatology/osnovni
vodasila.ru>o-vode/rol-vody-v-zhizni-rastenij-kak
kniga.seluk.ru>k-kulturologiya...agroklimatologiya
studme.org>108025/ekologiya...usloviya

Модульно- рейтинговая система на введена.

Рабочая программа по дисциплине «Агроклиматология» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного стандарта ВО с учетом рекомендаций ПРООП ВО по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры, и учебного плана по профилю подготовки «Землеустройство».

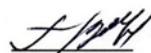
Составитель  / В.В. Плотникова, доцент /

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры общего землеведения Естественно – географического факультета Приднестровского государственного университета им. Т.Г. Шевченко.

« 7 сентября » _Протокол №1_____2020г

Заведующего кафедрой

доцент _____



В.П. Гребенщиков

Рабочая программа одобрена на заседании научно – методической комиссии ЕГФ ПГУ им. Т.Г.Шевченко

Председатель НКМ доцент



_____ Г.В.Золотарева